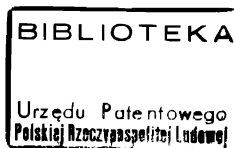


Warszawa, 21 stycznia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



D06m 132/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24144.

Kl. 8 k, 2.

Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vormals Roessler
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób zwiększania zdolności zwilżania cieczy alkalicznych, zwłaszcza ługów merceryzacyjnych.

Zgłoszono 12 lipca 1934 r.

Udzielono 18 listopada 1936 r.

Pierwszeństwo: 12 lipca 1933 r. (Niemcy).

Do suchej merceryzacji bawełny stosowano jako środek zwilżający kreozot ze smoły drzewnej, zwłaszcza tak zwany kreozot lekki (porówn. Chem. Ztg. 1933, 57, str. 142/143). Dalsze badania produktów otrzymywanych przy przeróbce smoły drzewnej wykazały, że tak zwany olej obojętny nadaje się w większej jeszcze mierze do stosowania jako środek zwilżający. Olej obojętny (olej I) można wytwarzać np. w sposób następujący.

Smołę drzewną po uwolnieniu jej od octu surowego destyluje się w próżni, przy czym otrzymuje się destylat wodny, olej

lekki, olej ciężki i pozostałość lub pak. Ciężki olej smołowy o ciężarze właściwym 1,05 traktuje się ługiem rozcieńczonym, przy czym olej i ług miesza się energicznie przedmuchując powietrze i ogrzewa umiarkowanie. Mieszanie pozwala się odstać w ciągu około 10 godz, oddziela warstwę olejową, którą tworzy olej obojętny, i pozostały ług poddaje destylacji z parą wodną. Przechodzą przy tym oleje obojętne zawarte jeszcze w ługu fenolanowym I, które łączy się z warstwą olejową otrzymaną po odstaniu oleju ciężkiego zadanego ługiem sodowym.

Olej obojętny posiada gęstość około 1,0 i wrze w granicach 180° — 250°. Posiada on odczyn słabo alkaliczny.

Należy podkreślić jako rzecz nieoczekiwaną, iż otrzymany w ten sposób olej wykazuje wybitną zdolność zwilżania, ponieważ, jak wiadomo, fenole i pewne pochodne fenolu działają zwilżająco, olej zaś obojętny jest otrzymany przez oddzielenie tego rodzaju fenoli i ich pochodnych.

Olej obojętny można rozłożyć również za pomocą destylacji frakcyjnej i poszczególne frakcje można stosować jako środki zwilżające do specjalnych celów. W pewnych warunkach może być rzeczą korzystną dodanie do oleju obojętnego lub jego frakcji takich środków dodatkowych, które zwiększają zdolność zwilżania ługów, np. jedno — lub wielowartościowych fenoli, aromatycznych lub hydroaromatycznych eterów względnie alkoholi, chlorofenoli i t.

d. Ponadto, można również stosować inne ciała dodatkowe, które same nie wywierają działania zwilżającego. Przez chlorowanie lub sulfonowanie oleju obojętnego lub jego frakcji można otrzymać środki zwilżające o szczególnym działaniu. Oleje obojętne można poddać również umiarkowanemu utlenianiu, redukcji lub podobnym obróbkom w celu polepszenia ich zapachu, zabarwienia i trwałości. Przez traktowanie oleju obojętnego ługami lub kwasami otrzymuje się również produkty o znakomitym działaniu zwilżającym.

W poniżej zamieszczonej tabeli przytoczono wyniki doświadczeń na kurczenie, w których za każdym razem brano 1,5 g środka zwilżającego na 1 litr ługu. Środki zwilżające A — E użyte w celu porównania są to wypróbowane środki zwilżające znajdujące się na rynku.

S e k u n d y	Kurczenie w procentach po upływie sekund:								
	20	40	60	80	100	120	140	160	180
1. Ług merceryzacyjny bez dodatku	0,2	0,8	1,8	3,4	4,0	4,8	5,5	6,1	6,6
2. Olej obojętny	4,0	9,1	12,0	13,4	14,3	14,7	15,1	15,5	15,7
3. Frakcja wrząca od 160° do 180°	8,0	13,1	14,3	15,0	15,3	15,5	15,8	16,0	16,2
4. Olej obojętny traktowany ługiem i kwasem	8,6	11,2	13,0	13,8	14,4	14,8	15,0	15,2	15,4
5. A	0,6	2,8	5,4	7,6	9,2	10,0	11,0	11,8	12,2
6. B	0,6	3,0	5,4	7,4	8,6	9,4	10,0	10,4	10,8
7. C	0,4	2,6	5,6	7,8	9,2	10,4	11,4	12,2	13,1
8. D	0,6	3,2	6,5	8,8	10,3	11,3	12,0	12,5	13,1
9. E	0,5	3,6	7,3	9,8	11,3	12,2	12,8	13,4	13,8

Olej obojętny wywiera więc jako środek zwilżający nadzwyczaj silne działanie. Nie wykazuje on, jak niektóre inne środki zwilżające, niedogodności związanej z właściwością pienienia się. Towar biegnie gładko i po wyciągnięciu jest bardzo mocny i zwięzły.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zwiększania zdolności zwilżania cieczy alkalicznych, zwłaszcza ługów merceryzacyjnych, znamienny tym, że jako środek zwilżający stosuje się tak zwany olej obojętny otrzymywany przy destylacji smoły drzewnej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-
ny tym, że stosuje się oddzielne frakcje o-
leju obojętnego.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, zna-
mienny tym, że do oleju obojętnego lub je-
go frakcyj dodaje się innych środków
zwiększających zdolność zwilżania ługów.

4. Odmiana sposobu według zastrz. 1
— 3, znamienna tym, że zamiast oleju obo-

jętnego stosuje się jego pochodne otrzymy-
wane przez chlorowanie lub sulfonowanie.

Deutsche Gold -
und Silber -
Scheideanstalt
vormals Roessler.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.